

**A, B – PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA :**

Akce :

**REKONSTRUKCE KOTELNY  
MŠ U Stadionu, Česká Třebová**

Vypracoval : Jiří Kamenický

Datum : květen 2020



# **A - průvodní zpráva :**

## **A1 Identifikační údaje :**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

#### **a) název stavby**

REKONSTRUKCE KOTELNY  
MŠ U Stadionu, Česká Třebová

#### **b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),**

U Stadionu č.p. 206, Česká Třebová

KÚ Parník, stavební parcela číslo 960

#### **c) předmět dokumentace**

##### Záměrem stavby je:

Výměna technologie za moderní nízkoemisní plynové kondenzační kotle , včetně jejich výstroje a regulačního systému.

Jedná se o změnu dokončené stavby.

**Jmenovitý tepelný výkon kotelný se snižuje ze 183,0 kW na 139,8 kW.**

Stavba je trvalého charakteru a slouží k výrobě tepla pro vytápění a pro ohřev teplé vody pro objekt Mateřské školy, U Stadionu č.p. 206 v České Třebové.

Jedná se o výměnu technologie kotelný v rámci objektu uvnitř.

Prostor kotelný se rozšiřuje o místnost skladu, přes kterou byl původní přístup do kotelný.

Důvodem rozšíření je celková změna technologie za moderní nízkoemisní s většími prostorovými nároky.

##### **Kotelna - technologie**

Kotelna bude osazena novými nízkoemisními plynovými kondenzačními kotli. Výkon se snižuje. Zdrojem bude dvojice plynových stacionárních kotlů s max. výkonem 2x 69,9 = 139,8 kW.

Veškerá technologie kotelný bude provedena nově.

Kotelna zajišťuje dodávku tepla pro vytápění a ohřev teplé vody centrálně pro celý objekt.

Mimo prostor kotelný a rozvodny není do topných systémů zasahováno.

**Spalinová cesta:** Původní tři komíny od závěsných kotlů budou demontovány a v původním místě budou provedeny dva nové. Jeden z původních prostupů bude využit i nově. Ostatní budou zrušeny.

Nové kotle budou odkouřeny samostatně skrz střechu s pomocí systémových koaxiálních odkouření.

Každý kotel je odkouřen koncentrickým odvodem spalin v systému LIL o průměru 110/160 mm.

Nové komíny se nacházejí v místě původních a výška vyústění bude zvýšena nad přiléhající 2.NP. Výška vyústění bude činit 8,5m nad okolním terénem.

Systém odkouření: V INTERIÉRU SYSTÉM LIL 110/160 mm - PPH/ocel-bílý komaxit,  
V EXTERIÉRU SYSTÉM LAB 110/160 mm - PPH/nerez.

Komíny budou kotveny k nové podpůrné ocelové konstrukci.

Přirozené větrání kotelny zajišťuje 0,5-násobnou výměnu vzduchu/hodinu.

Prívod spalovacího vzduchu bude proveden do kotlů potrubím přímo z venkovního prostředí koaxiálním systémem odkouření.

Provozovatelem nové kotelny bude TEZA s.r.o., Česká Třebová..

Součástí stavby jsou úpravy pro napojení na stávající rozvod plynu, nová elektroinstalace a systém měření a regulace v dotčeném prostoru.

Současně budou provedeny vnitřní stavební úpravy a rozšíření prostoru. Vnitřní povrchy kotelny budou opraveny a následně opatřeny vnitřní výmalbou.

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

- a) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba):

Město Česká Třebová  
Staré náměstí 78  
560 02 Česká Třebová  
IČ 002 78 653, DIČ CZ00278653

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

- a) jméno, příjmení, obchodní firma. IČ. bylo-li přiděleno místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název. IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba):

Jiří Kamenický  
Na špici 211, 561 17 Dlouhá Třebová  
IČ 601 45 277, DIČ CZ6912163676  
ČKAIT 0700838

- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace:

Jiří Kamenický  
Na špici 211, 561 17 Dlouhá Třebová  
IČ 601 45 277, DIČ CZ6912163676  
ČKAIT 0700838

- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace:

Projekt vytápění a plynových zařízení:

Jiří Kamenický  
Na špici 211, 561 17 Dlouhá Třebová  
ČKAIT 0700838

Projekt stavební:

Ing. Pavel Vacek  
Vrbová 655, 562 01 Ústí nad Orlicí  
ČKAIT 0600233

Požárně bezp. řešení:

Emil Faltejsek  
Dukelská 345, 56301 Lanškroun  
ČKAIT 0601661

Projektant elektro a MaR:

Jiří Hrubý  
REGO s.r.o.  
Libušina tř. 2  
623 00 Brno

## **A.2 Členění stavby na objekty a technologická a technická zařízení**

- D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
- D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
- D.1.4.1 Vytápění a zdravotní technika
- D.1.4.2 Plynová zařízení
- D.1.4.3 Elektroinstalace a měření a regulace

## **A.3 Seznam vstupních podkladů:**

Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- Požadavky investora stavby a provozovatele kotelny
- Byla provedena obhlídka v dané lokalitě a vlastní měření
- Částečně dochovaná dokumentace pro stavbu objektu .
- Katastrální mapa dotčeného území, výpis z katastru nemovitostí

V Dlouhé Třebové, 20.května 2020

Vypracoval : Jiří Kamenický

## **B - souhrnná technická zpráva :**

### **B.1 Popis území stavby**

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební záměr se bude realizovat uvnitř objektu, který je ve vlastnictví stavebníka.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavební úpravy nevyžadují územní rozhodnutí.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Nedochází ke změně v užívání stavby.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Netýká se.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Zohlednění závazných stanovisek bude doplněno po jejich vydání.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Netýká se.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Netýká se.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Netýká se.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Instalace kotelny nemá vliv na okolní stavby a pozemky.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bez požadavků na asanace, demolice nebo kácení dřevin.

- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nedochází k záborům zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Dopravní napojení se nemění.

- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Netýká se.

- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

### ***Informace o pozemku***

Parcelní číslo: st. 960

Obec: Česká Třebová [580031]

Katastrální území: Parník [621820]

Číslo LV: 10001

Výměra [m<sup>2</sup>]: 1197

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

### ***Součástí je stavba***

Budova s číslem popisným: Parník [21831]; č. p. 602; objekt občanské vybavenosti

Stavba stojí na pozemku: p. č. st. 960

Stavební objekt: č. p. 602

Ulice: U Stadionu

Adresní místa: U Stadionu č. p. 602

### ***Vlastnické právo***

Město Česká Třebová, Staré náměstí 78, 56002 Česká Třebová

- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Netýká se.



## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

#### Záměrem stavby je:

Výměna technologie za moderní nízkoemisní plynové kondenzační kotle , včetně jejich výstroje a regulačního systému.

**Jmenovitý tepelný výkon kotelny se snižuje ze 183,0 kW na 139,8 kW.**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Stavba je trvalého charakteru a slouží k výrobě tepla pro vytápění a pro ohřev teplé vody pro objekt Mateřské školy, U Stadionu č.p. 206 v České Třebové.

Jedná se o výměnu technologie kotelny v rámci objektu uvnitř.

Prostor kotelny se rozšiřuje o místnost skladu, přes kterou byl původní přístup do kotelny.

Důvodem rozšíření je celková změna technologie za moderní nízkoemisní s většími prostorovými nároky.

#### **Kotelna - technologie**

Kotelna bude osazena novými nízkoemisními plynovými kondenzačními kotli. Výkon se snižuje. Zdrojem bude dvojice plynových stacionárních kotlů s max. výkonem  $2 \times 69,9 = 139,8$  kW.

Veškerá technologie kotelny bude provedena nově.

Kotelna zajišťuje dodávku tepla pro vytápění a ohřev teplé vody centrálně pro celý objekt.

Mimo prostor kotelny a rozvodny není do topných systémů zasahováno.

Spalinová cesta: Původní tři komíny od závěsných kotlů budou demontovány a v původním místě budou provedeny dva nové. Jeden z původních prostupů bude využit i nově. Ostatní budou zrušeny.

Nové kotle budou odkouřeny samostatně skrz střechu s pomocí systémových koaxiálních odkouření.

Každý kotel je odkouřen koncentrickým odvodem spalin v systému LIL o průměru 110/160 mm.

Nové komíny se nacházejí v místě původních a výška vyústění bude zvýšena nad přiléhající 2.NP. Výška vyústění bude činit 8,5m nad okolním terénem.

Systém odkouření: V INTERIÉRU SYSTÉM LIL 110/160 mm - PPH/ocel-bílý komaxit,

V EXTERIÉRU SYSTÉM LAB 110/160 mm - PPH/nerez.

Komíny budou kotveny k nové podpůrné ocelové konstrukci.

Přirozené větrání kotelny zajišťuje 0,5-násobnou výměnu vzduchu/hodinu.

Prívod spalovacího vzduchu bude proveden do kotlů potrubím přímo z venkovního prostředí koaxiálním systémem odkouření.

Provozovatelem nové kotelny bude TEZA s.r.o., Česká Třebová.

Součástí stavby jsou úpravy pro napojení na stávající rozvod plynu, nová elektroinstalace a systém měření a regulace v dotčeném prostoru.

Současně budou provedeny vnitřní stavební úpravy a rozšíření prostoru. Vnitřní povrchy kotelny budou opraveny a následně opatřeny vnitřní výmalbou.

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu dokončené stavby. V rámci stavebních úprav se zasahuje do stávajících nosných konstrukcí, jejich únosnost a stabilita nebudou stavbou negativně ovlivněny – viz stavební část dokumentace.

- b) účel užívání stavby

Výroba tepla.

- c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Netýká se.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Budou doplněny.

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Netýká se.

- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Základní výměry kotelny:

Užitná vnitřní podlahová plocha kotelny 17,5 m<sup>2</sup>

Vnitřní objem prostoru kotelny 43,8 m<sup>3</sup>

- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

**Maximální tepelný výkon kotelny (80/60°C)..... 128 kW**

**Maximální tepelný výkon kotelny (40/30°C).....139,8 kW**

**Maximální tepelný příkon kotelny..... 131,4 kW**

Původní (rušený) výkon kotelny..... 183,0 kW

**Původní (rušený) příkon kotelny.....cca 195 kW**

**Předpokládaná roční výroba tepla..... 79,5 MWh/rok**

**Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu..... 8 tisíc m<sup>3</sup>/rok**

**(po revitalizaci objektu - dle Energetického posudku)**

#### ZATŘÍDĚNÍ PLYNOVÉ KOTELNY: NÍZKOTLAKÁ KOTELNA III.KATEGORIE

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba nebude členěna na etapy. Předpokládaná doba výstavby 3 měsíce.

j) orientační náklady stavby

Dle směrných ekonomických ukazatelů se předpokládají orientační náklady na 1,500 tis. Kč bez DPH.

#### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

a) urbanismus — územní regulace, kompozice prostorového řešení

Netýká se.

b) architektonické řešení — kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Netýká se

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Stávající využití – výroba tepla.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Netýká se

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Objekt musí být užíván (mj. a zejména) v souladu s níže uvedenými předpisy :

- 1. Zákon č. 262/2006 Sb. - zákoník práce, ve znění pozdějších změn.
- 2. Zákon č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o požární ochraně.
- 3. Zákon 458/2000 Sb., ve znění pozdějších zákonů, energetický zákon.
- 4. Zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o ochraně veřejného zdraví.
- 5. Zákon č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o provozu na pozemních komunikacích.
- 6. Zákon č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o odpadech.
- 7. Zákon č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších zákonů, vodní zákon
- 8. Zákon č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o chemických látkách a chemických přípravcích.

- 9. Zákon č. 379/2005 Sb, ve znění pozdějších zákonů, o opatřeních k ochraně před škodami, působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami.
- 10. Zákon č. 472/2005 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o ochraně ovzduší.
- 11. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb - ve znění pozdějších změn, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- 12. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb - ve znění pozdějších změn, bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- 13. Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších změn, kterým se stanoví vzhled a umístění značek a zavedení signálů.
- 14. Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., ve znění pozdějších změn o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- 15. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., ve znění pozdějších změn, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- 16. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- 17. Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., ve znění pozdějších změn, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- (a předpisy navazujícími).
- 18. Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- 19. Vyhláška č. 85/1978 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení v platném znění.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

##### a) stavební řešení

Probíhají převážně jen vnitřní úpravy..

##### b) konstrukční a materiálové řešení

Nemění se.

#### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

##### a) technické řešení a

##### b) výčet technických a technologických zařízení:

Záměrem stavby je:

Výměna technologie za moderní nízkoemisní plynové kondenzační kotle , včetně jejich

výstroje a regulačního systému.

**Jmenovitý tepelný výkon kotelný se snižuje ze 183,0 kW na 139,8 kW.**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Stavba je trvalého charakteru a slouží k výrobě tepla pro vytápění a pro ohřev teplé vody pro objekt Mateřské školy, U Stadionu č.p. 206 v České Třebové.

Jedná se o výměnu technologie kotelný v rámci objektu uvnitř.

Prostor kotelný se rozšiřuje o místnost skladu, přes kterou byl původní přístup do kotelný.

Důvodem rozšíření je celková změna technologie za moderní nízkoemisní s většími prostorovými nároky.

### **Kotelna - technologie**

Kotelna bude osazena novými nízkoemisními plynovými kondenzačními kotli. Výkon se snižuje. Zdrojem bude dvojice plynových stacionárních kotlů s max. výkonem 2x 69,9 = 139,8 kW.

Veškerá technologie kotelný bude provedena nově.

Kotelna zajišťuje dodávku tepla pro vytápění a ohřev teplé vody centrálně pro celý objekt.

Mimo prostor kotelný a rozvodny není do topných systémů zasahováno.

Součástí zapojení kotelný bude předepsaná výstroj kotlů a zabezpečovací a expanzní zařízení kotelný.

V kotelně bude realizován nově i ohřev teplé vody v zásobníku o objemu 400 litrů.

Přehřev bude realizován přes elektrickou topnou jednotku integrovanou do příruby zásobníku napájenou z FV elektrárny.

Provozovatelem nové kotelný bude TEZA s.r.o., Česká Třebová.

Součástí stavby jsou úpravy pro napojení na stávající rozvod plynu, nová elektroinstalace a systém měření a regulace v dotčeném prostoru.

Součástí je také výměna ohříváče teplé vody v kuchyni. Plynový zásobník bude vyměněn za elektrický.

**Instalovaný zdroj tepla musí plnit požadavky Nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohříváčů (požadavky od 26. 9. 2018).**

**Spalinová cesta:** Původní tři komíny od závěsných kotlů budou demontovány a v původním místě budou provedeny dva nové. Jeden z původních prostupů bude využit i nově. Ostatní budou zrušeny.

Nové kotle budou odkouřeny samostatně skrz střechu s pomocí systémových koaxiálních odkouření.

Každý kotel je odkouřen koncentrickým odvodem spalin v systému LIL o průměru 110/160 mm.

Nové komíny se nacházejí v místě původních a výška vyústění bude zvýšena nad přiléhající 2.NP. Výška vyústění bude činit 8,5m nad okolním terénem.

Systém odkouření: V INTERIÉRU SYSTÉM LIL 110/160 mm - PPH/ocel-bílý komaxit,  
V EXTERIÉRU SYSTÉM LAB 110/160 mm - PPH/nerez.

Komíny budou kotveny k nové podpůrné ocelové konstrukci.

.

### **Větrání kotelny:**

Plynové kotle jsou navrženy jako spotřebiči typu „C“ a nejsou závislé na prostoru, v kterém jsou umístěny.

Přirozené větrání zajistí dostatek vzduchu pro obecně předepsanou minimální výměnu 0,5x/hod – pomocí neuzavíratelných otvorů.

Přívod spalovacího vzduchu bude proveden do kotlů potrubím přímo z venkovního prostředí koaxiálním systémem odkouření.

### **Plyn**

Stávající instalace:

Přívod plynu k objektu je stávající STL přípojkou plynu. Hlavní uzavěr plynu, regulátor tlaku a plynoměry pro objekt jsou umístěny při obvodové stěně objektu v pilíři ve vzdálenosti cca 4m od kotelny. Dále je plyn veden jako odběrné plynové zařízení ve dvou měřených větvích – jednak pro kotelnu a plynové zásobníky a jednak pro kotel pro samostatnou bytovou jednotku. Větev pro kotelnu a plynové zásobníky následně vstupuje do kovové skříňky, kde je umístěn bezpečnostní uzavěr plynu, provozní tlak plynu 2,3 kPa. Plyn je pak dále veden do kotelny a k dalším spotřebičům.

Regulace tlaku plynu a měření spotřeby plynu bude upraveno dle požadavku distributora plynu  
Navržená instalace:

Regulátor tlaku plynu a bezpečnostní uzavěr bude vyměněn za nový, ale ve stejné pozici.

Rozvod pro kotelnu bude od bezpečnostního uzavěru proveden nově.

V prostoru kotelny bude plynové potrubí vedeno ležatým rozvodem plynu pod stropem kotelny, každý kotel bude napojen samostatnou odbočkou plynu DN 25. Před kotlem bude na potrubí uzavěr plynu kulový kohout DN 25, manometr (rozsah 0-5 kPa) a napojeno odvětrávací zařízení. Společné odvětrávací potrubí od kotlů a bezpečnostního uzavěru plynu bude vyvedeno do venkovního prostoru nad střechu objektu.

Potrubí pro bytovou jednotku, které prochází kotelnu, bude z kotelny přeloženo.

Potrubí pro plynový ohřívač teplé vody v kuchyni bude demontováno. Zásobník bude vyměněn za elektrický.

### **Stavební úpravy**

Budou provedeny vnitřní stavební úpravy prostoru a rozšíření prostoru. Vnitřní povrchy kotelny budou opraveny a následně opatřeny vnitřní výmalbou

### **Elektroinstalace – Měření a regulace**

Dokumentace řeší elektroinstalaci a MaR v technické místnosti s novým zdrojem tepla.

Technické podmínky:

- Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením od zdroje, dále malým bezpečným napětím 24VAC - SELV.
- Vodivé neživé části jsou spojené do hlavního pospojování.
- Prostředí, ve kterém bude zařízení pracovat, bylo určeno v souladu s ČSN 33 2000-3 v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51 - Vnější vlivy Normální

Profese MaR řeší napojení vnějších vazeb dle požadavků dodavatele kotlů a provozovatele kotelny, regulaci a řízení výkonu kotlů, okruhů ÚT a havarijní zabezpečení kotelny.

Seznam obvodů:

- jištěné přívody ke kotlům a regulátorům
- regulaci teploty výstupní topné vody z kotlů a kaskádovou regulaci kotlů
- ekvitermní regulaci teploty ÚT

- zabezpečení kotelny (únik plynu v kotelně, zaplavení kotelny, hlídání havarijních teplot, hlídání min. tlaku v topném systému, bezpečnostní havarijní tlačítko, blokování kotelny při dosažení havarijního stavu)

### **Parametry jednoho kotle**

Typ			(70)
• Jmenovitý tepelný výkon 80/60 °C – zemní plyn <sup>1</sup>	kW		12,2-64,0
• Jmenovitý tepelný výkon 40/30 °C – zemní plyn <sup>1</sup>	kW		13,6-69,9
• Jmenovitý tepelný výkon 80/60 °C – propan <sup>2</sup>	kW		15,4-63,3
• Jmenovitý tepelný výkon 40/30 °C – propan <sup>2</sup>	kW		17,1-69,9
• Příkon pro zemní plyn <sup>1</sup>	kW		12,5-65,7
• Příkon pro propan <sup>2</sup>	kW		16,0-65,7
• Max./min. provozní tlak vytápění	bar		4,0/1,0
• Max. provozní teplota	°C		85
• Objem vody kotle	l		157
• Průtočný odpor topného kotle <sup>3</sup>	z-hodnota		1,5
• Minimální průtok vody	l/h		0
• Hmotnost kotle (bez vody, vč. opláštění)	kg		249
• Účinnost kotle při plném zatížení při teplotě 80/60 °C (vztaženo k výhřevnosti/spalnému teplu)	%		98,0/88,3
• Účinnost kotle při částečném zatížení 30 % (podle EN 303) (vztaženo k výhřevnosti/spalnému teplu)	%		108,1/97,4
• Normovaný stupeň využití (podle DIN 4702 část 8) 40/30 °C	%		109,6/98,7
(vztaženo k výhřevnosti/spalnému teplu) 75/60 °C	%		107,1/96,5
• Pohotovostní tepelné ztráty při teplotě 70 °C	W		290
• Normované emisní faktory oxidy dusíku	mg/kWh		32
oxid uhelnatý	mg/kWh		3
• Koncentrace CO <sub>2</sub> ve spalínách při max./min. výkonu	%		9,0/8,8
• Rozměry			ový výkres
• Přípojky	výstup/zpátečka plyn	palec	R 1 ½"
	Ø vzduch/spaliny	palec	R ¾"
		mm	C100/150
• Min./max. průtočný tlak plynu zemní plyn E/LL	mbar		18-50
propan	mbar		37-50
• Připojovací hodnoty plynu při 0 °C/1013 mbar: zemní plyn E - (Wo = 15,0 kWh/m <sup>3</sup> ) Hu = 9,97 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h		6,6
zemní plyn LL - (Wo = 12,4 kWh/m <sup>3</sup> ) Hu = 8,57 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h		7,6
propan (Hu = 25,9 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h		2,5
• Provozní napětí	V/Hz		230/50
• Řídicí napětí	V/Hz		24/50
• Min./max. elektrický příkon	W		27/93
• Pohotovostní režim	W		12
• Elektrické krytí	IP		20
• Akustický výkon			
- hluk při spalování (EN 15036 část 1) – provoz závislý na vzduchu z kotelny	dB(A)		64
- hluk od tahu spalin, emitovaný ze spalinového hrdla (provoz závislý / nezávislý na vzduchu z kotelny)	dB(A)		55
• Hladina akustického tlaku (v závislosti na podmínkách instalace) <sup>4</sup>	dB(A)		57
• Množství kondenzátu (zemní plyn) při teplotě 40/30 °C	l/h		6,2
• Hodnota pH kondenzátu			cca 4,2
• Spalinové zařízení: požadavky, hodnoty			
teplotní třída			T120
hmotnostní průtok spalin	kg/h		109,0
teplota spalin při jmenovitém výkonu a provozu 80/60 °C	°C		63
teplota spalin při jmenovitém výkonu a provozu 40/30 °C	°C		43
objemový průtok spalovacího vzduchu	Nm <sup>3</sup> /h		81
dopravní tlak potrubí pro přívod vzduchu/potrubí pro odvod spalin	Pa		130
maximální tlak/podtlak na spalinovém hrdle	Pa		-50

## B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení samostatnou částí PD.



### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

- a) kritéria tepelné technického hodnocení

**Instalovaný zdroj tepla musí plnit požadavky Nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřívачů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívачů (požadavky od 26. 9. 2018).**

- b) energetická náročnost stavby.

Netýká se.

- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Alternativní zdroje energií nejsou navrženy.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadu apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

- a) větrání

Řeší se přirozené větrání prostoru kotelny 0,5x/hod.

- b) vytápění

Systém vytápění objektu se nemění. Jedná se pouze o změnu zdroje tepla.

- c) osvětlení

V kotelně je zajištěno umělé osvětlení.

- d) zásobování vodou

Zajištěn z městského vodovodu. Stávající, nemění se.

- e) odpady

V kotelně nevznikají žádné nebezpečné odpady.

- f) hluk

V kotelně nebudou instalovány žádné nadměrné zdroje hluku. Proti současnému stavu se zatížení hlukem nezvyšuje.

- g) prašnost

Nemění se.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Nemění se.

- b) ochrana před bludnými proudy

Neřeší se

- c) ochrana před technickou seizmicitou.

Neřeší se

- d) ochrana před hlukem

Neřeší se

- e) protipovodňová opatření

Neřeší se

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

- a) napojovací místa technické infrastruktury, hl připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nemění se.

### **B.4 Dopravní řešení**

- a) popis dopravního řešení.

Nemění se.

- b) napojení Území na stávající dopravní infrastrukturu,

Nemění se.

- c) doprava v klidu

Netýká se.

- d) pěší a cyklistické stezky

Netýká se

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

- a) terénní úpravy.

Neřeší se

- b) použité vegetační prvky

Nejsou

- c) biotechnická opatření.

Nejsou

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

- a) vliv stavby na životní prostředí — ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.

Vlivem použití nízkoemisních kotlů dojde k celkovému poklesu emisí CO<sub>2</sub> vypouštěných do ovzduší.

- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

Netýká se

- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Netýká se

- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.

Netýká se

- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

- a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Netýká se

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot., jejich zajištění

Potřeby vody a elektrické energie pro stavbu budou zajištěny ze stávajících rozvodů budovy, navýšení spotřeb vzhledem k rozsahu prací není nutné řešit.

- b) odvodnění staveniště

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Přístup na staveniště a do prostoru zařízení staveniště bude umožněn ze stávajících příjezdových komunikací. Napojení na technickou infrastrukturu území se nevyžaduje.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Dotýká se pouze výstavby pilíře pro MaR plynu na městském pozemku přilehlém k objektu.

- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin  
Netýká se

- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé).

Nepředpokládá se. Případně jen v minimálně nutném rozsahu.

- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadu a emisí při výstavbě. jejich likvidace

Na staveništi budou odpady ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství, dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití. Smluvně bude zajištěno odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti.

#### *Odpady vznikající při výstavbě*

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Množství Odpadu (kg)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	200
15 01 02	Plastové obaly	50
15 01 03	Dřevěné obaly	200
15 01 04	Kovové obaly	30
17 01 01	Beton	500
17 01 02	Cihly	800
17 02 01	Dřevo	0
17 02 03	Plasty	30
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	0
17 04 05	Železo a ocel	800
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	100
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	0
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	40
20 01 11	Textilní materiály	0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	0
20 03 01	Směsný komunální odpad	80

- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie  
Netýká se

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavební práce nebudou probíhat vně objektu budovy (krom dopojení rozvody plynu). Práce probíhající uvnitř objektu budou prováděny při přerušení provozu nebo budou použita provizorní stavebně technická opatření (např. ochranné provizorní sdek příčky v místech provádění stavebních prací apod.).

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při návrhu stavebních konstrukcí bylo postupováno v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, zejména Vyhláška o obecných požadavcích na stavby 268/2009 Sb., ČSN, Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) 309/2006 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci 361/2007 Sb.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel stavby se bude řídit zejména :

§ 2 - Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí

§ 3 - Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi

§ 4 - Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení

§ 5 - Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

§ 6 - Bezpečnostní značky, značení a signály

§ 7 - Rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma

§ 9 - Odborná způsobilost

§ 11 - Zvláštní odborná způsobilost

§ 15 - za stanovených podmínek tímto paragrafem

§ 23

Do vydání prováděcích právních předpisů k provedení § 2 odst. 2, § 4 odst. 2, § 5 odst. 2, § 6 odst. 2 a § 7 odst. 7 zákona 309/2006 Sb se postupuje podle

1. nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

2. nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

3. nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,

4. nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,

5. nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,

6. nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Dále se zhotovitel stavby bude řídit :

nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vydaného k provedení § 3 odst. 3, § 15, § 18 odst. 1 písm. c) a § 18 odst. 2 písm. b) zákona č. 309/2006 Sb. a jeho přílohami.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se

l) zásady pro dopravné inženýrské opatření

Nejsou

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Dílčí fáze výstavby budou probíhat v následujícím pořadí:

- vnitřní stavební úpravy
- montáž nové technologie kotelny
- vnitřní povrchové úpravy
- zkoušky zařízení
- uvedení kotelny do provozu

V Dlouhé Třebové, 20.května 2020

Vypracoval : Jiří Kamenický